LAS *HYMENOPLIA* IBERICAS Y MARROQUIES

POR

LUIS BAGUENA

(Láms. V-VI)

Por invitación del profesor Sr. L. Kocher, de Rabat, he intentado una revisión de las especies marroquíes de *Hymenoplia*, y por su amabilidad, así como por la de mis estimados amigos señores M. Antoine, de Casablanca, Dr. Normand, de Túnez y A. Pardo, de Melilla, he dispuesto para ello de un número de ejemplares bastante crecido, ya que contada además con los de la colección Escalera del Instituto Español de Entomología.

Después he creído conveniente comparar las especies estudiadas con las de la fauna ibérica del mismo género, y así, finalmente, he redactado unas «Claves» que comprenden todas las que de él conozco, con lo que han quedado ordenadas conjuntamente según sus afinidades.

Tras el estudio general, ya anticuado, de Reitter, las *Hymenoplia* han sido tratadas varias veces por Escalera, principalmente en su trabajo «Las *Hymenoplia* Eschsch. de Marruecos» (*Eos*, IX, 1933, págs. 5-16) y sus especies ibéricas por mí: «*Hymenoplia* Eschscholtz de la fauna ibérica» (*Eos*, XXX, 1954, págs. 8-46). Hoy, a la bibliografía que cité en ese trabajo sólo habría que añadir una publicación de L. Kocher: «Description de deux nouvelles sous-espèces d'*Hymenoplia* marocaines» (Compt. Rend. Soc. Sc. Nat. Maroc, 1952, núm. 2), y otra mía: «Especies nuevas o muy interesantes de *Scarabaeoidea* de la fauna ibérica» (*Eos*, XXXI, 1955, págs. 275-295).

Como en mi precedente trabajo a que he hecho referencia, he tenido en el que ahora escribo que separar en sendas «Cla-

ves» los ♂♂ y las ♀♀, pues muchos de los caracteres diferenciales no son comunes en ambos sexos, tales, por ejemplo, como principales, la expansión ungueal de los tarsos anteriores, exclusiva de los primeros, y la quilla del epistoma en muchas ♀♀, que falta siempre en aquéllos.

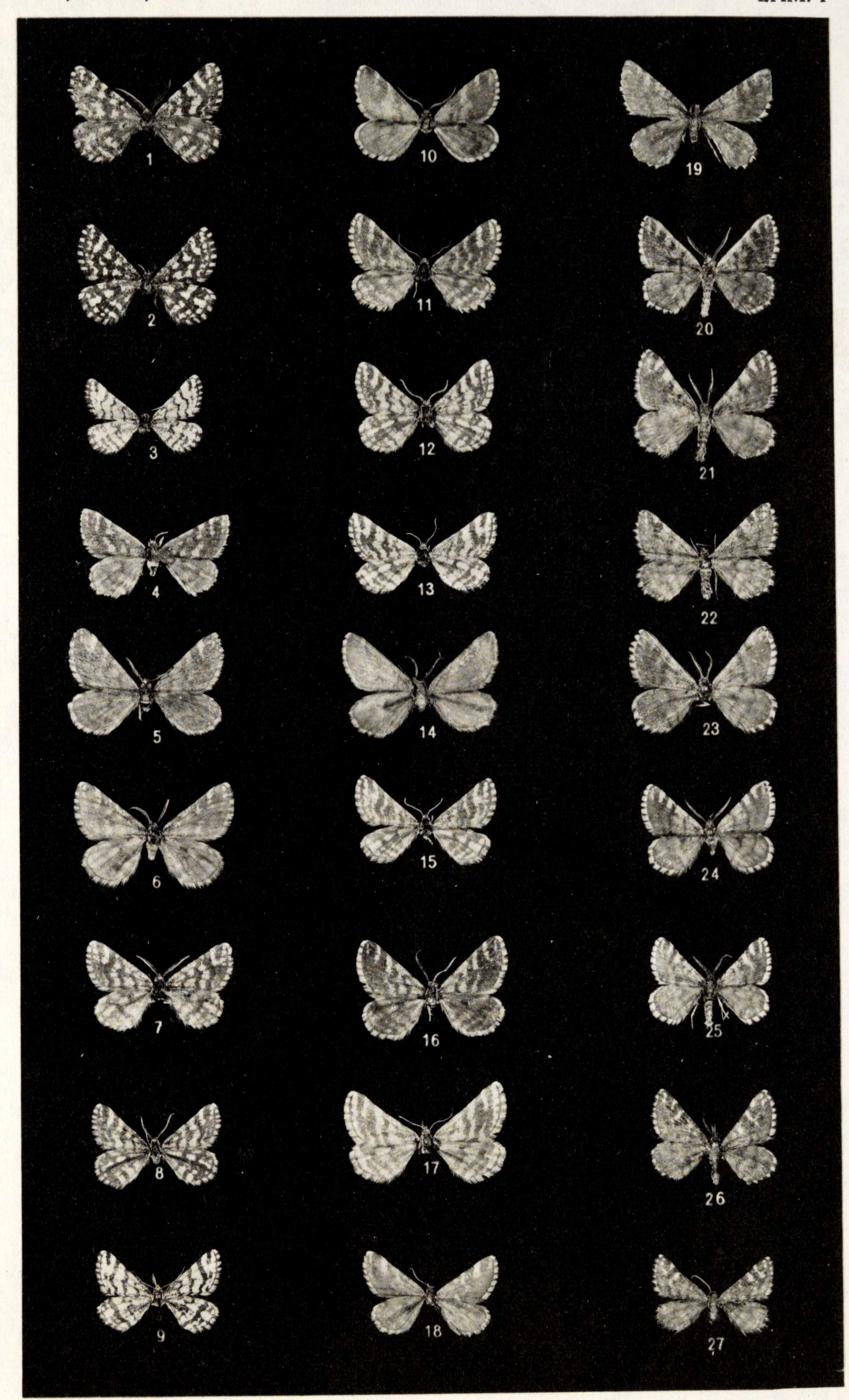
La forma del epistoma varía bastante de unas especies a otras, aunque generalmente es subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante, hasta una muesca que hay en cada lado próxima al borde anterior, pero la silueta de éste cambia según la posición en que se examine porque el margen correspondiente se levanta más o menos sobre el resto de la pieza a partir de tales muescas.

Las variaciones del pronoto apenas pueden ser tenidas en cuenta más que en un par de especies; en las restantes son tan sutiles, tan imprecisas, tan subjetivas, que resultan inaplicables al proceso de diagnosis.

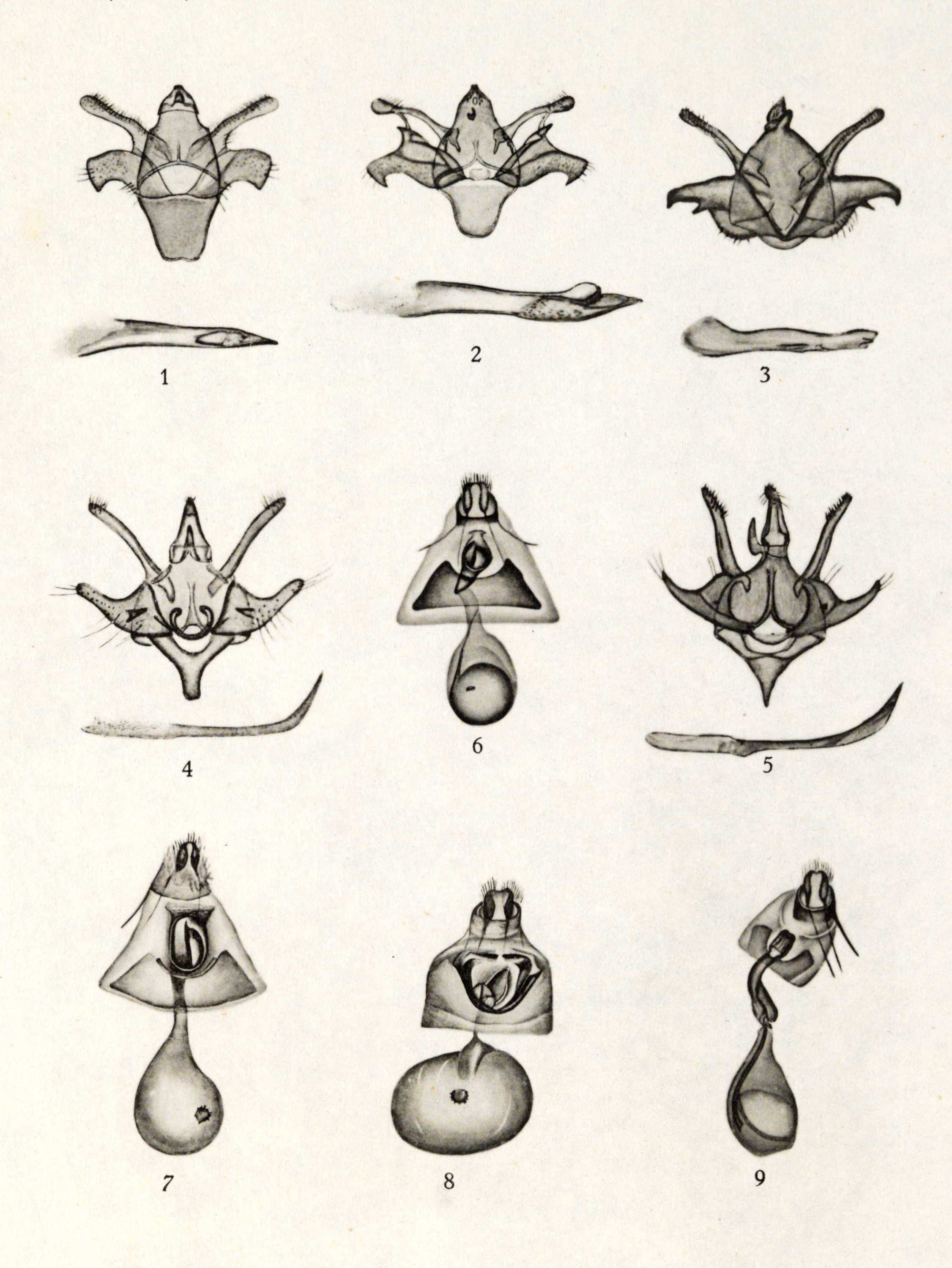
La pubescencia elitral, de primordial importancia, es muy caduca, al menos parcialmente, y los ejemplares rozados o que fueron mojados pueden presentar aspectos «lampiños» o «peinados» que contrasten vivamente con el hirsutismo de los «perfectos», en muchas especies, cuando la verdad es que los primeros son «calvos» y en los otros la posición de los pelos puede depender de los procesos e incidencias de la caza, muerte y preparación.

En la mayor parte de las especies no se presenta rufinismo por falta de madurez en los ♂♂, y ellos son o negros, o rojizos, o variados, pero con carácter específico, mientras que tal tonalidad es variable en bastantes ♀♀. Tal cosa no ocurre así en las últimas especies de mi serie (números 35 al 39) y una de ellas: *M. miegii* Graells, fué descrita sobre tales «rufinos», con lo que sus ejemplares negros, que forman mi *v. nigripennis,* son, por ley de nomenclatura, su «nigrino».

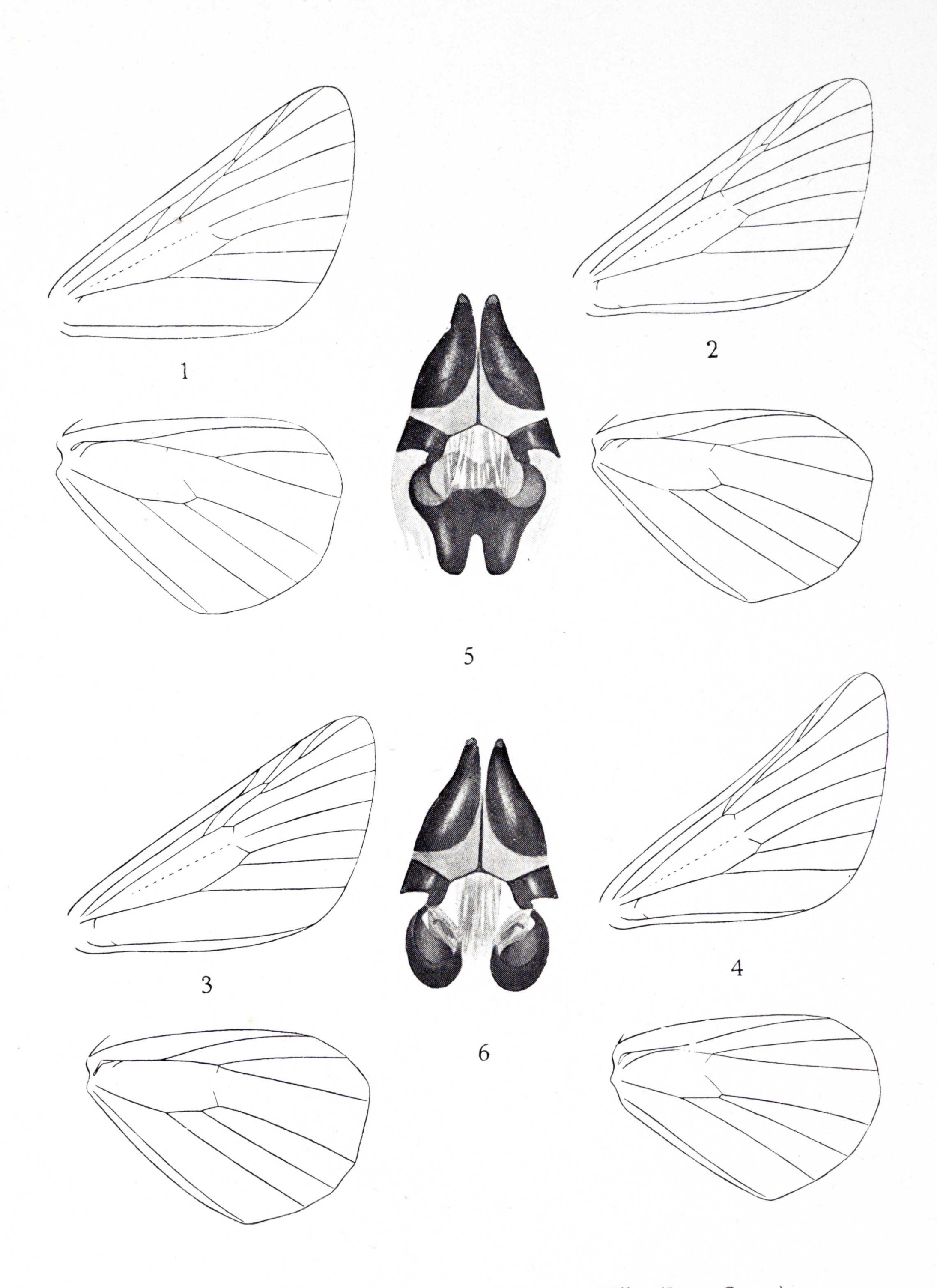
En fin, tampoco los apéndices son muy ricos en caracteres específicos y sólo en una especie las uñas de las patas intermedias y en ella y otra las espinas apicales de las tibias posteriores tienen alguna particularidad digna de mención. No obstante, en los ♂♂, es importantísima la longitud relativa del artejo ungueal de los tarsos anteriores, que varía entre apenas más largo



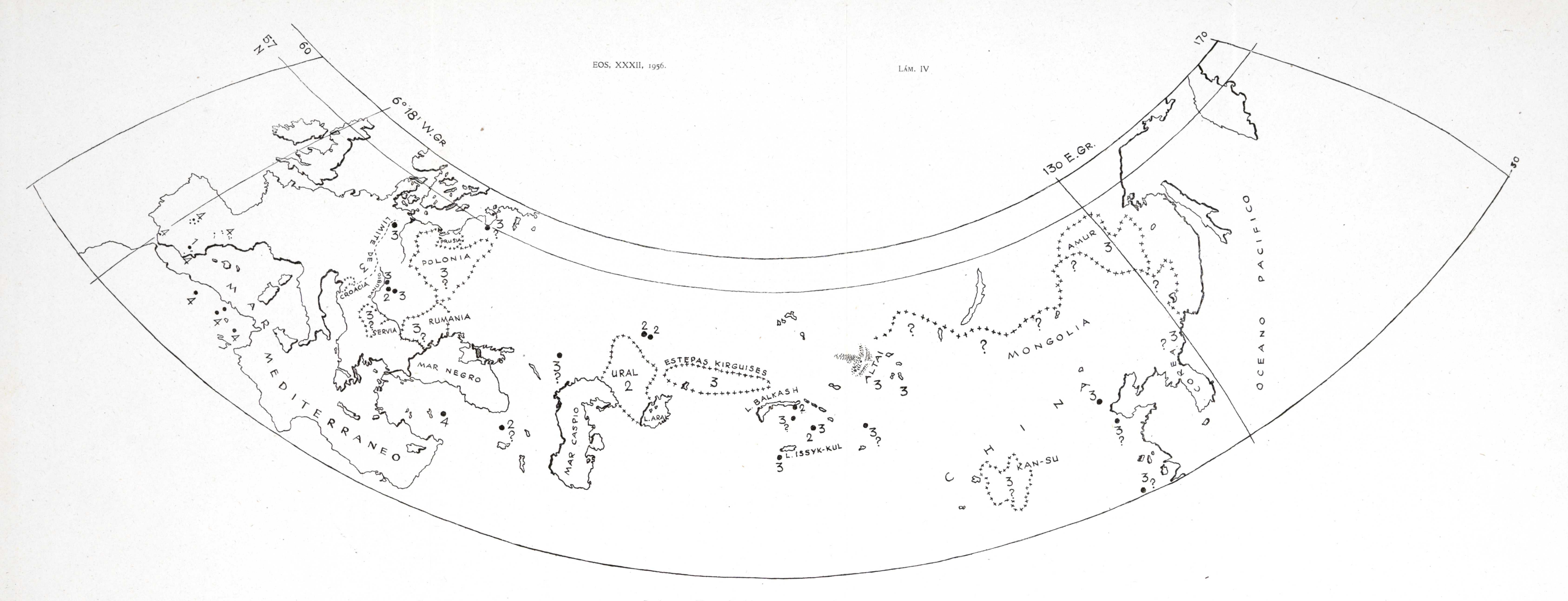
R. AGENJO: Monografía del género *Narraga* Wlk.



R. AGENJO: Monografía del género *Narraga* Wlk.



R. AGENJO: Monografía del género *Narraga* Wlk. (*Lep. Geom.*)



R. AGENJO: Monografía del género *Narraga* Wlk. (*Lep. Geom.*)

que grueso y cuádruple, y la extensión de la expansión de su uña interna, entre mínima y enorme.

* * *

En este trabajo mío doy, tras el corto preámbulo, la descripción de las especies nuevas y algunas observaciones sistemáticas, la «Clave» de ♂♂ y ♀♀ de las especies ibero-marroquíes que conozco, otras dos «Claves» abreviadas de las especies norteafricanas y el catálogo sistemático. Se omite la bibliografía, pues fué citada en el de 1954 y en lo que antecede.

En el Catálogo final quedarán ya 47 especies, pero de algunas no he podido identificar el ♂ o la ♀, por lo que no están incluídos en las correspondientes «Claves».

H. sicula Blanch. ♂ es, según Reitter, de expansión ungueal pequeña (Apartado 19 de la «Clave») y tendría los élitros con puntuación uniforme sin quillas claramente marcadas y pubescencia doble (Apartado 22), pero su inclusión junto a *pseudocinerascens* Bág. y *jayenensis* Bág. no es segura ni siquiera probable. El epistoma de la ♀ tiene quilla media longitudinal ligera.

H. algirica Reitt. sería, según su autor, próxima a la precedente; yo conozco varias ♀♀ de Teniet (Dr. Normand, lég.), determinadas como tal, y las he situado en mi «Clave» de ♀♀ cerca de *azrouensis* Esc.

El ♂ de *H. vulpecula* Reitt., también de expansión ungueal pequeña según su autor, debería entrar en el apartado 27 para pasar al 28 o saltar al 30, pero de ningún modo quedar junto a *chevrolati* Muls., que es de artejo ungueal de los tarsos anteriores largo.

H. zibana Peyerh. es de expansión ungueal pequeña (♂♂) o epistoma aquillado (♀♀), pero al ser comparada solamente, en su descripción, con *H. ungulata* Peyerh., lejanísima sistemáticamente por su expansión grande, y con *H. fulvescens* Esc., especie muy singular hasta ahora, me resulta indescifrable.

Son desconocidos los ♂♂ de *H. theryi* Esc., *H. oudjdensis* Esc., *H. sefroensis mihi*, *H. rugosa mihi* y *H. pilosissima mihi*, y si nada puedo decir sobre los de la primera y segunda de estas especies, los de las otras tres han de tener, respectivamente,

un pronoto escasamente punteado, una rugosidad y una pubescencia elitrales de fácil interpretación, aunque su expansión ungueal pueda ser grande o pequeña. Todas estas especies figuran en su lugar en la «Clave» de ♀♀.

En fin, sólo quedan por describir las ♀♀ de *H. rufinoides* *mihi* y *H. meknesensis* Esc., sobre las que apenas puedo anticipar más carácter que el de sus élitros rojizos en contraste con el pronoto negro.

Hymenoplia sefroensis Esc. in litt., n. sp.

Longitud: ♂, desconocido; ♀♀, 6 1/4 - 6 1/2 mm.

Enteramente negra.

Epistoma subtrapecial oblicuamente estrechado hacia delante hasta la muesca anterior de cada lado, éstos ligeramente levantados y suavemente convexos, el margen anterior algo levantado, el borde correspondiente bisinuado, ligeramente saliente en el medio, el disco con una quilla media longitudinal bien distinta y que no llega a la sutura frontal, y punteado a cada lado de ella. Pronoto hirsuto con puntuación moderadamente fuerte y densa. Interestrías alternativamente salientes y hundidas en relieve suave, la puntuación de las pares relativamente pequeña y densa, la de las impares, gruesa, más escasa y casi marginal en ellas, la pubescencia de unas y otras muy diferente incluso en el disco y bastante fuerte, pero no particularmente larga ni lanuginosa, ni aun la del ápice elitral, que es más larga y recia. Patas sin particularidades específicas.

Resulta próxima a *mairei* Esc., *castiliana* Reitt. y *rugosa* mihi, pero la primera tiene la puntuación mucho más escasa y superficial, y también la segunda, aunque en grado menor, y la última es de élitros netamente rugosos entre la puntuación.

2 ♂♂ de Azrou Dayet Achlef, Sefrou (A. Thery lég., in coll. M. M. de la Escalera), que figuraban como *H. azrouensis* Esc., inéd., en la colección del Instituto Español de Entomotología.

Hymenoplia rufinoides n. sp.

Longitud: ♂, 5 1/2 mm.; ♀, desconocida.

Cabeza y pronoto negros, los ángulos anteriores de éste, los élitros por completo y todos los apéndices, rojizos.

Epistoma subtrapecial oblicuamente estrechado hacia delante hasta la muesca anterior de cada lado, éstos ligeramente levantados y suavemente convexos, los ángulos redondeados, el borde anterior algo levantado, bisinuado y redondeado en el medio, el disco longitudinalmente convexo en el medio y algo deprimido a cada lado. Pronoto con puntuación poco gruesa y no densa, la vellosidad de los lados (la del disco falta) formando orla. Interestrías alternativamente salientes y hundidas en suave relieve, las pares más estrechas que las impares, y la puntuación de éstas más dispersa pero poco o nada más gruesa que la de las pares; pubescencia manifiestamente doble y bastante diferente, la de las interestrías pares echada y ordenada en sendas bandas longitudinales (la de las impares falta casi por completo en el único ejemplar conocido).

Artejo ungueal de los tarsos anteriores relativamente corto y grueso pero no subpiriforme, más o menos dos veces y media más largo que grueso en el ápice visto por el dorso, la expansión propia de la uña interna grande, elipsoidea y tan extensa o más que la mitad de la superficie lateral de dicho artejo. Patas medias y posteriores sin particularidades específicas.

Sus caracteres sitúan esta especie entre las de mi primer grupo, pero es bien diferente de las que constituyen los subgrupos *fulvipennis* y *meknesensis*; se parece mucho a *lucusensis* Esc., pero ésta es negra y con la puntuación del pronoto mucho más escasa.

Holotipo: 1 ♂ de El Tenin (M. M. de la Escalera lég.), en el Instituto Español de Entomología, Madrid. Este ejemplar es el citado como *H. lucusensis* Esc., cotipo, de El Tenin, por Escalera.

Hymenoplia roulleaui n. sp.

Longitud: ♂♂, 4 1/2 - 5 1/2 mm.; ♀♀, 5 - 6 mm.

Negro, los élitros parcialmente castaño-rojizos, negros en la base y a lo largo de la sutura y del borde externo.

Epistoma subtrapecial oblicuamente estrechado hacia delante hasta la muesca anterior de cada lado, éstos ligeramente levantados y suavemente convexos, los ángulos bastante salientes, el borde anterior levantado, bisinuado y subanguloso en el medio, el disco un poco saliente, no aquillado en las ♀♀. Pronoto con puntuación fuerte y algo densa y vellosidad larga e hirsuta, la marginal un poco mayor. Interestrías alternativamente salientes y hundidas, el relieve marcado, la puntuación fuerte y densa en las pares y mayor y mucho más escasa en las impares; la pubescencia doble muy diferente, los pelitos de las interestrías pares cortos, echados, densos y algo gruesos, y los de las impares bien levantados y más o menos alineados.

Artejo ungueal de los tarsos anteriores de los ♂♂ relativamente corto y grueso, apenas doble largo que grueso en el ápice visto por el dorso, la expansión propia de la uña interna muy grande, bastante más extensa que la mitad de la superficie lateral de dicho artejo. Patas intermedias y posteriores, y todas las de la ♀ sin particularidades específicas.

La especie es próxima a *onubensis m.* y *mateui m.*, de España, pero la primera es de pubescencia elitral uniforme y la última menor, con el borde anterior del epistoma muy diferente y la pubescencia elitral, aunque doble, apenas diferente en el disco.

Dos parejas de Christian, Marruecos (Roulleau, Kocher lég.), en las colecciones del Institut Scientifique Chérifien, de Rabat, y del Instituto Español de Entomología, de Madrid.

Tengo el honor de dedicar esta especie al entusiasta entomólogo Mr. Roulleau, que la encontró por vez primera.

Hymenoplia rugosa n. sp.

Longitud: ♂, desconocido; ♀, 6 3/4 mm.

Enteramente negra.

Epistoma subtrapecial oblicuamente estrechado hacia delante

hasta la muesca anterior de cada lado, éstos algo levantados y ligeramente convexos, el borde anterior bisinuado y angulosamente saliente en el medio, pero no subtridentado, el margen correspondiente levantado, la puntuación fuerte y abundante, y en las ♀♀ con una quilla media longitudinal anterior ligera. Pronoto hirsuto, con puntuación normal. Interestrías alternativamente salientes y hundidas en suave relieve, pero con puntuación relativamente uniforme y enlazada por arrugas transversas bien distintas y muy densas; pubescencia manifiestamente doble incluso en el disco, aunque poco diferente y poco densa, por lo que las bandas longitudinales sólo se definen muy ligeramente, los pelos largos y erguidos de las impares están bastante alineados pero también son escasos. Patas sin particularidades específicas.

La ♀ resulta próxima a la de *H. mairei* Esc., especialmente por la escasa densidad de su pubescencia elitral, pero muy diferente, así como de las restantes especies por su rugosidad, que recuerda algo la de *H. subcinerascens* Esc.

Holotipo: 1 ♀ de Aïn Guettara, Muluya, Kocher lég., en la colección del Instituto Español de Entomología.

Hymenoplia pilosissima n. sp.

Longitud: ♂, desconocido; ♀, 6 3/4 mm.

Enteramente negra.

Epistoma subtrapecial oblicuamente estrechado hacia delante hasta la muesca anterior de cada lado, éstos suavemente convexos y ligeramente levantados, el borde anterior un poco bisinuado, redondeadamente saliente en el medio, disco punteado y en la hembra cruzado longitudinalmente en el medio por una quilla ligera anterior que termina cerca de la sutura frontal. Pronoto hirsuto y con puntuación normal. Interestrías alternativamente salientes y hundidas en suave relieve, la puntuación de las interestrías pares y de la parasutural relativamente densa, menuda y neta, la de las impares gruesa y escasa; pubescencia de las pares densa y larga, los pelitos tres o cuatro veces más largos que la distancia transversal que los separa, la otra larguísima

y levantada, la del ápice sutural recia, larga y abundante. Patas sin particularidades específicas, salvo las espinas apicales de las tibias posteriores, que son notablemente gruesas y fuertes.

Su hirsutismo la coloca junto a *hirsutissima* m., que sigue, pero es bastante mayor, enteramente negra y con la puntuación elitral mucho más menuda, densa y neta; es también del mismo aspecto que la de los ejemplares que conozco como *heydeni* Reitt. (Escalera det.) y *ungulata* Peyerh. (Kocher det.), cuyo tipo no he visto.

Holotipo: 1 ♀ de Missour, Muluya med., Kocher lég. mayo 1953, en el Instituto Español de Entomología.

Hymenoplia hirsutissima n. sp.

Longitud: ♂♂, 4 1/2 mm.; ♀♀ 5 1/4 - 5 3/4 mm.

Cabeza y pronoto negros, los élitros negros en la base, más extensamente en la región periescutellar que por fuera, y luego paulatinamente castaño-rojizos hacia atrás, donde lo son francamente.

Cabeza normal, el epistoma subtrapecial, ancho, ligeramente bisinuado por delante, punteado, el de la ♀ aquillado longitudinalmente en el medio, la quilla terminada más o menos en el centro. Pronoto muy hirsuto, con puntuación gruesa y algo escasa. Interestrías alternativamente salientes y hundidas, el relieve marcado, la puntuación moderadamente pequeña y densa en las pares y escasa en las impares, la pubescencia de las primeras, en el ♂, echada y algo ordenada en sendas bandas longitudinales, y las de las impares larguísima y levantada hasta casi ocultar la otra, la parasutural enorme hasta cerca del escudete; en la ♀ tiene seguramente el mismo aspecto hirsutísimo, pero en los tres ejemplares que conozco falta en su mayor parte, aunque es notable la persistencia, longitud y reciedad de las cerdas del ápice sutural.

Artejo ungueal de los tarsos anteriores del ♂ aproximadamente dos veces y media más largo que grueso en el ápice visto por el dorso, la expansión propia de la uña interna pequeña, aproximadamente sólo tan extensa como 1/3 de la superficie la-

teral de dicho artejo; patas medias y posteriores y todas las de la ♀ sin particularidades específicas.

Su aspecto hirsutísimo, lanuginoso incluso en la ♀, y en ésta, particularmente la longitud de las cerdas del ápice sutural y el tipo de coloración elitral hacen inconfundible esta especie.

Holotipo: 1 ♂ de Tamdafelt, Muluya medio, Kocher lég. Alotipo: 1 ♀ de la misma procedencia; 2 paratipos ♀♀, 1 de ídem. íd. y otro de Missour, Muluya medio; todos los ejemplares capturados en mayo de 1953.

CLAVE DE LAS ESPECIES IBERICAS Y MARROQUIES

(♂♂)

1. Expansión propia de la uña interna de los tarsos anteriores más o menos grande o enorme, tan extensa o más que la mitad de la superficie lateral del último artejo tarsal.

   Interestrías alternativamente saliente y hundidas en suave relieve, la puntuación más gruesa y escasa en las impares que en las pares, con la excepción, a veces, de la parasutural 2

1'. Expansión propia de la uña interna de los tarsos anteriores pequeña o mínima, menos extensa que 1/3 ó 1/4 de la superficie lateral del último artejo tarsal 19

2. Elitros entera y uniformemente castaño-rojizos o rojizo-pajizos, su color en franco contraste con el del pronoto, negro.

   Epistoma subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia adelante desde la sutura frontal hasta la muesca anterior de cada lado. Artejo ungueal de los tarsos anteriores más o menos corto y grueso, a lo sumo doble largo que grueso en el ápice visto por el dorso 3

2'. Elitros más o menos extensamente oscuros o negros, o negros por completo 6

3. Pubescencia elitral simple incluso en la región declive paramarginal, todos sus pelitos cortos, iguales, echados y sin mezcla de otros mayores reclinados o erguidos salvo, si acaso, los del grupo subhumeral, orla marginal y ápice sutural.

   Puntuación del pronoto moderadamente densa, la de los élitros relativamente fina y uniforme; patas negras 4

3'. Pubescencia elitral manifiestamente doble incluso en el disco, la de las interestrías pares echada, algo corta y más o menos ordenada en sendas bandas longitudinales, la de las impares (que falta en el tipo, único ejemplar conocido) erguida y más larga y escasa.

   Puntuación del pronoto poco densa, la de los élitros superficial muy des-

igual y bastante gruesa, particularmente la de las interestrías salientes; patas rojizas ... ... 4.—*H. rufinoides* n. sp.

4. Elitros sin orla de cilios, las seditas marginales apenas más gruesas y no más largas que las discales, sólo las subhumerales algo mayores.

Especie ibérica de ♂ desconocido para mí, pero cuya situación en este apartado creo indudable; la pubescencia elitral de la ♀ es relativamente corta y escasa, como en *H. sericea* Esc., que sigue ... ... 1.—*H. fulvipennis* Blanch.

4'. Elitros con orla de cilios, al menos en su mitad posterior.

Especies marroquíes, con el margen anterior del epistoma bastante levantado y el borde correspondiente bisinuado y ligeramente subtridentado ... 5

5. Pubescencia elitral relativamente fuerte y densa, la orla marginal completa, formada por pelitos largos y recios ... ... 2.—*H. sericea* Esc.

5'. Pubescencia elitral relativamente sedosa y escasa, la orla marginal reducida a su mitad posterior y formada allí por cerditas cortas, gruesas, escasas y muy oblicuas hacia atrás ... ... 3.—*H. fezensis* Esc.

6. Elitros parcialmente rojizos con esta tonalidad bien definida al menos en su mitad apical.

Epistoma subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante desde la sutura frontal hasta la muesca anterior de cada lado. Artejo ungueal de los tarsos anteriores más o menos corto y grueso, a lo sumo doble largo que grueso en el ápice visto por el dorso 7

6'. Elitros enteramente negros, o si algo rojizos, como el pronoto, por falta de madurez.

Pubescencia elitral doble, con bastantes pelitos más o menos levantados o erguidos entre los normales echados, distintos aquéllos por lo menos en la región declive paramarginal 11

7. Elitros negros u oscuros en la base y más o menos extensamente a lo largo de la sutura y del borde externo.

Pubescencia elitral simple o doble pero nunca excesivamente larga ni de aspecto lanuginoso 8

7'. Elitros negros en el 1/3 ó 1/4 basal, algo más extensamente en la región periescutellar y luego paulatinamente castaño rojizos hasta el ápice, donde lo son por completo.

Especie grande, de 6 1/4 a 6 3/4 mm. de longitud, con la doble pubescencia elitral muy diferente y notablemente larga e hirsuta, en particular la de las interestrías impares y más aún la del ápice sutural ... ... 9.—*H. ungulata* Peyerh.

8. Elitros casi enteramente castaño-rojizos o rojizo-pajizos, apenas oscurecidos, y muy estrechamente en la base y más o menos a lo largo de la sutura y del borde externo.

Algo mayor: 6 1/2 mm. de longitud más o menos, con el borde anterior del epistoma bisinuado y subtridentado y los élitros con puntuación superficial, irregular y poco densa y la doble pubescencia poco diferente y bastante desordenada ... ... 5.—*H. meknesensis* Esc.

8'. Elitros con la porción no rojiza bastante más extensa y definidamente negra o muy oscura.

Especies bastante menores, de 5 mm. de longitud como máximo, con la puntuación elitral más neta y densa, particularmente la de las interestrías pares y la pubescencia correspondiente más ordenada 9

9. Pubescencia elitral simple incluso en la región declive paramarginal, todos sus pelitos cortos, iguales, echados y sin mezcla de otros mayores reclinados o erguidos, sólo diferentes los del grupo subhumeral, orla marginal y ápice sutural ... ... 6.—*H. onubensis* Bág.

9'. Pubescencia elitral doble, la de las interestrías pares echada o no, y generalmente corta, y la de las impares levantada o erguida, y particularmente diferente, al menos en la región declive paramarginal 10

10. Algo mayor: 5 mm. de longitud más o menos, el borde anterior del epistoma marcadamente bisinuado y subtridentado, la doble pubescencia elitral muy diferente incluso en el disco, donde los pelitos echados de las interestrías pares están más o menos ordenados en sendas bandas longitudinales, y los de las impares son erguidos, largos y dispuestos casi en pares de filas ... ... 7.—*H. roulleaui* n. sp.

10'. Algo menor: 4 mm. de longitud más o menos, el borde anterior del epistoma convexo, redondeadamente saliente en el medio y no bisinuado, la doble pubescencia elitral poco diferente en el disco, bien distinta sólo en las interestrías paramarginales ... ... 8.—*H. matéui* Bág.

11. Borde interno de las uñas intermedias con un diente central lobulado, la espina apical infero-interna de las tibias posteriores aplanada en sus 3/4 basales y fuertemente incurvada hacia abajo en el apical.

Pubescencia de las interestrías pares algo densa y echada y más o menos ordenada en sendas bandas longitudinales, la de las impares formada por una o dos filas muy irregulares de pelos erguidos y algo más largos. Artejo ungueal de los tarsos anteriores subpiriforme, sólo vez y media más largo que grueso en el ápice visto por el dorso, la expansión propia de la uña interna enorme, apenas menor que la extensión lateral de dicho artejo.

Más o menos sub-oval ... ... 10.—*H. strigosa* (Illig.) o más estrecha y con los lados de los élitros subparalelos, en algunos ejemplares menores ... ... s. sp. *angusta* Heyd.

11'. Borde interno de las uñas intermedias y espina apical infero-interna de las tibias posteriores sin particularidades específicas 12

12. Artejo ungueal de los tarsos anteriores relativamente largo y poco grueso, más o menos triple largo que grueso en el ápice visto por el dorso.

Especie relativamente grande, de 6 1/2 a 7 1/2 mm. de longitud, su epistoma longitudinalmente convexo en el medio y con el borde anterior muy bruscamente levantado, tales relieves fuertes, de modo que se forma a cada lado, en el 1/3 anterior, una foseta particularmente profunda. Expansión propia de la uña interna de los tarsos anteriores enorme ... ... 11.—*H. illigeri* P. A.

12'. Artejo ungueal de los tarsos anteriores relativamente corto y grueso, a lo sumo doble largo que grueso en el ápice visto por el dorso 13

13. Cabeza, vista perpendicularmente, estrechada hacia delante más o menos arqueadamente, el ángulo de las mejillas con los lados del epistoma poco o nada distinto, en curva cóncava casi regular 14

13'. Epistoma subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante desde la sutura frontal hasta la muesca anterior de cada lado, y éstos nada cóncavos 15

14. El arco formado por el borde anterior de las mejillas con cada lado del epistoma es bastante cerrado, casi en 1/4 de circunferencia, porque dicho borde anterior es más oblicuo hacia dentro que hacia delante ... ... 12.—*H. clypealis* Reitt.

14'. El arco formado por el borde anterior de las mejillas con cada lado del epistoma es muy abierto, más o menos de 3/8 de circunferencia (recto y medio), porque dicho borde anterior es más oblicuo hacia delante que hacia dentro ... ... 13.—*H. carpetana* Bág.

15. Artejo ungueal de los tarsos anteriores subpiriforme, sólo vez y media más largo que grueso en el ápice visto por el dorso.

Especie pequeña, de 4 a 5 mm. de longitud ... ... 14.—*H. minuta* Bág.

15'. Artejo ungueal de los tarsos anteriores aproximadamente doble largo que grueso en el ápice visto por el dorso.

Especies generalmente mayores, de 5 1/4 a 7 1/4 mm. de longitud ... 16

16. Borde anterior del epistoma subanguloso en el medio, no bisinuado ni subtridentado, el margen correspondiente pequeño y apenas levantado.

Especies ibéricas y mayores, de 5 1/2 a 7 1/4 mm. de longitud 17

16'. Borde anterior del epistoma ligeramente bisinuado y subtridentado, el margen correspondiente bastante levantado.

Especies marroquíes y menores, de 5 a 6 1/4 mm. de longitud 18

17. Algo mayor: 5 3/4 - 7 1/4 mm. de longitud, relativamente más ancha, muy hirsuta, las bandas longitudinales de pubescencia elitral bien definidas, los pelos propios de las interestrías impares largos, erguidos y abundantes, los del ápice sutural largos y recios ... ... 15.—*H. lata* Heyd.

17'. Algo menor: 5 1/2 - 6 3/4 mm. de longitud, con la pubescencia elitral moderadamente hirsuta, las bandas longitudinales menos definidas, los pelitos propios de las interestrías impares más oblicuos y menos largos y las cerditas del ápice sutural relativamente cortas ... ... 16.—*H. rugulosa* Muls.

18. Pilosidad del disco de los élitros claramente doble, la de las interestrías pares corta, echada y bastante ordenada en sendas bandas longitudinales, y la de las impares levantada, más larga y algo dispuesta en pares de filas ... ... 17.—*H. lucusensis* Esc.

18'. Pilosidad del disco de los élitros casi uniforme y nada ordenada en bandas longitudinales según las interestrías pares, la de las impares, aunque alineada, poco distinta de aquélla ... ... 18.—*H. atlasica* Esc.

19. Todas las interestrías bastante semejantes entre sí o idénticas, la puntuación uniforme, relativamente densa y menuda, y la pubescencia nada dispuesta en bandas longitudinales.

Especies negras, con el artejo ungueal de los tarsos anteriores relativa-

mente corto y grueso, y el epistoma subtrapecial hasta la muesca anterior de cada lado 20

19'. Interestrías alternativamente salientes y hundidas en suave relieve, la puntuación manifiestamente más gruesa y dispersa en las impares que en las pares.

Pubescencia elitral generalmente dispuesta en bandas longitudinales según las interestrías pares, separadas por pelos largos, recios y erguidos, incluso en el disco, o a veces muy sedosa 23

20. Muy grande: 6 1/2- 7 1/2 mm. de longitud, la puntuación del pronoto fuerte y neta, la de los élitros también fuerte y más o menos enlazada por arruguitas transversas bien distintas, y la pubescencia absolutamente uniforme, pero sedosa y corta, excepto la del ápice sutural y orla marginal ... ... 19.—*H. subcinerascens* Esc.

20'. Especies bastante menores, de 4 1/2 a 5 1/2 mm. de longitud, con la puntuación elitral superficial y no enlazada por arruguitas distintas, la pubescencia uniforme o no, pero relativamente larga 21

21. Pubescencia elitral simple incluso en la región declive paramarginal, todos sus pelitos cortos, iguales, echados y sin mezcla de otros mayores reclinados o erguidos salvo los marginales y los del ápice sutural, y lo bastante largos y densos para cubrir el negro del fondo y darle una tonalidad grisácea ... ... 20.—*H. cinerascens* Rosenh.

21'. Pubescencia elitral doble, con bastantes pelitos más o menos levantados o erguidos entre los normales echados, distintos aquéllos por lo menos en la región declive paramarginal 22

22. Bastante mayor: 5 - 5 1/4 mm. de longitud, la puntuación del pronoto y de los élitros moderadamente densa, la pubescencia igualmente densa, por lo que el insecto resulta francamente grisáceo; las seditas elitrales son tres o cuatro veces más largas que la distancia transversal que las separa ... ... 21.—*H. pseudocinerascens* Bág.

22'. Bastante menor: 4 1/2 mm. de longitud más o menos, la puntuación del pronoto y de los élitros muy separada y la pubescencia también más escasa, por lo que el insecto resulta francamente negruzco; las seditas elitrales son poco más de doble largas que la distancia transversal que las separa ... ... 22.—*H. jayenensis* Bág.

23. Artejo ungueal de los tarsos anteriores relativamente corto y grueso, a lo sumo doble largo que grueso en el ápice visto por el dorso.

Pubescencia elitral más o menos fuerte e hirsuta y siempre doble muy diferente incluso en el disco 24

23'. Artejo ungueal de los tarsos anteriores relativamente largo y poco grueso, de tres a cuatro veces más largo que grueso en el ápice visto por el dorso.

Epistoma subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante desde la sutura frontal hasta la muesca anterior de cada lado 32

24. Pubescencia elitral más o menos hirsuta pero de ningún modo lanuginosa ni excepcionalmente larga.

Especies negras 25

24'. Pubescencia elitral hirsutísima, los pelos largos enormes, abundantes y dis-

puestos de modo que casi ocultan la ordenación en bandas de los propios de las interestrías pares.

Especies pequeñas, de 4 a 4 3/4 mm. de longitud, con el epistoma siempre subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante desde la sutura frontal hasta la muesca anterior de cada lado 31

25. Cabeza, vista perpendicularmente, estrechada hacia delante más o menos arqueadamente, el ángulo de las mejillas con los lados del epistoma poco o nada distintos y éstos en curva casi regular.

Especie pequeña, de 4 1/2 mm. de longitud más o menos, con el artejo ungueal de los tarsos anteriores subglobular, muy poco más largo que grueso en el ápice visto por el dorso ... ... 23.—*H. galaica* Bág.

25'. Epistoma subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante desde la sutura frontal hasta la muesca anterior de cada lado.

Artejo ungueal de los tarsos anteriores de 1 1/2 a 2 veces más largo que grueso en el ápice visto por el dorso 26

26. Puntuación de las interestrías pares gruesa pero tan superficial que es poco distinta y relativamente escasa, con los pelitos correspondientes a razón de unos cuatro o cinco en anchura por banda.

Especie bastante grande, de 6 1/2 mm. de longitud más o menos ... ... 29.—*H. mairei* Esc.

Borde anterior del epistoma suavemente redondeado, apenas subanguloso en el medio ... ... s. sp. *antoinei* Koch.

26'. Puntuación de las interestrías pares bastante regular, superficial o no pero bien marcada y generalmente más o menos densa, en este caso a razón de unos seis o siete pelitos en anchura por banda 27

27. Margen anterior del epistoma fuertemente levantado respecto al resto de la región, muy individualizado y bastante extenso.

Especies africanas 28

27'. Margen anterior del epistoma suavemente levantado respecto al resto de la región, y bastante pequeño.

Especies ibéricas 30

28. Puntuación cefálica y pronotal mucho más gruesa y escasa, los puntos del pronoto distantes entre sí de dos a tres diámetros.

Especie grande, de 6 1/2 a 7 1/2 mm. de longitud.

Pronoto ora mate o con brillo suavemente sedoso ... ... 28.—*H. ketamensis* Esc.
ora brillante y con puntuación algo menos separada ... ... s. sp. *reymondi* Koch.

28'. Puntuación cefálica y pronotal moderadamente gruesa y densa, los puntos del pronoto distantes entre sí un diámetro más o menos 29

29. Mayor: 6 1/2 mm. de longitud más o menos, las interestrías impares muy marcadas por su puntuación gruesa y marginal en ellas, y muy diferente de la menor y más densa propia de las pares, la pubescencia de éstas francamente ordenada en sendas bandas longitudinales ... ... 27.—*H. lecerfi* Esc.

29'. Menor: de 4 1/2 a 5 1/2 mm. de longitud, las interestrías impares poco salientes, enteramente punteadas, la pubescencia de las pares más extendida

y por tanto no dispuesta en bandas longitudinales distintas, sino más o menos uniformemente repartidas, aunque entre ella quedan alineados los pelos largos y erguidos de las impares ... ... 26.—*H. riffensis* Esc.

30. Bastante menor: 5 - 5 1/2 mm. de longitud, muy poco ensanchada hacia atrás, la pubescencia elitral más suave, la expansión propia de la uña interna de los tarsos anteriores un poco más extensa que 1/3 de la superficie lateral del último artejo ... ... 24.—*H. castilianissima* Bág.

30'. Bastante mayor: 5 1/2 - 6 3/4 mm. de longitud, más ancha y ensanchada hacia atrás, suboval, la pubescencia elitral más hirsuta, la expansión propia de la uña interna de los tarsos anteriores muy pequeña, bastante menos extensa que 1/3 de la superficie lateral del último artejo ... ... 25.—*H. castiliana* Reitt.

31. Menor: 4 - 4 1/2 mm. de longitud, el epistoma poco ancho, con su margen anterior muy levantado, casi perpendicular al resto de la región, los élitros negros ... ... 30.—*H. heydeni* Reitt.

31'. Mayor: 5 mm. de longitud más o menos, el epistoma mucho más ancho, con su margen anterior poco levantado, muy oblicuo respecto al resto de la región, los élitros extensamente rojizos, negros en el 1/4 ó 1/5 basal, un poco más hacia atrás en la región periescutelar ... 31.—*H. hirsutissima* Bág.

32. Especies muy hirsutas, con la doble pubescencia elitral fuerte y recia, al menos los pelos largos de las interestrías impares, y éstos muy diferentes de los cortos y echados de las pares 33

32'. Especies poco o nada hirsutas, con la doble pubescencia elitral suave y sedosa al menos en las interestrías pares 34

33. Relativamente grande, de 5 1/2 mm. de longitud o más, enteramente negra, la puntuación de las interestrías pares gruesa y poco densa ... ... 32.—*H. chevrolati* Muls.

33'. Algo menor: 4 3/4 mm. de longitud más o menos, los élitros casi enteramente pajizo-rojizos, la puntuación de las interestrías pares fuerte pero poco gruesa ... ... 33.—*H. fulvescens* Esc.

34. Toda la pubescencia elitral muy gruesa y esparcida, incluso en las interestrías pares, y más aún en las impares, la pubescencia igualmente escasa y sin ordenación aparente en bandas longitudinales, todos los pelitos reclinados, un poco más largos y levantados los de las impares, y los otros, por su escasez, apenas más de doble largos que la distancia transversal que los separa ... ... 34.—*H. arragonica* Esc.

34'. Puntuación elitral más o menos densa en las interestrías pares, la pubescencia correspondiente apretada o no 35

35. Puntuación de las interestrías pares moderadamente pequeña y densa, los pelitos correspondientes a razón de 4 ó 5 en anchura por banda 36

35'. Puntuación de las interestrías pares particularmente densa y menuda, los pelitos correspondientes pequeños, apretados, echados, y a razón de 6 ó 7 en anchura por banda ... ... 38.—*H. escalerai* Bág.

36. Especies más anchas y cortas, rechonchas, con la pubescencia elitral, aunque sedosa, bastante abundante, y los pelitos mayores no escasos en el disco ... 37

36'. De forma sub-oval, bastante alargada, la pubescencia elitral muy sedosa, los pelitos mayores escasos en el disco ... ... 37.—*H. moroderi* Esc.
37. Menos convexa, con el epistoma más ancho y los ángulos anteriores de éste salientes hacia fuera, los élitros extensamentee rojizos ... ... 35.—*H. miegii* Graëlls o enteramente negros ... ... *v. nigripennis* Bág.
37'. Especie más convexa, con el epistoma más estrecho y los ángulos anteriores de éste rectos y nada salientes hacia fuera ... ... 36.—*H. azrouensis* Esc.

CLAVE DE LAS ESPECIES IBERICAS Y MARROQUIES

(♀♀)

1. Pubescencia elitral simple, uniforme, echada, más o menos corta y densa y nada dispuesta en bandas longitudinales según las interestrías pares, sólo los pelos subhumerales, los de la orla marginal y los del ápice sutural, si acaso, diferentes 2
1'. Pubescencia elitral manifiestamente doble al menos en la región declive paramarginal, casi siempre la de las interestrías pares más o menos echada y ordenada en sendas bandas longitudinales y la de las impares formada por pelos erguidos y más largos y algo alineados 11
2. Epistoma con una quilla media longitudinal ligera y corta que nace del borde anterior y muere bastante antes de la sutura frontal 3
2'. Epistoma sin traza de quilla media longitudinal anterior 9
3. Elitros entera y uniformemente rojizo-pajizos, con este color bien definido y en franco contraste con el pronoto negro 4
3'. Elitros ora enteramente negros, ora más o menos extensamente negros en la base y paulatinamente castaño-rojizos hacia atrás 5
4. Quilla del epistoma bien marcada hasta detrás del medio, la pubescencia elitral moderadamente densa ... ... 2.—*H. sericea* Esc.
4'. Quilla del epistoma muy corta, terminada en el tercio anterior, la pubescencia elitral particularmente suave y caduca ... ... 3.—*H. fezensis* Esc.
5. Especie grande, de más de 7 mm. de longitud, con el borde anterior del epistoma, visto en la posición más conveniente, fuertemente tridentado.
   Elitros negros en el tercio basal y paulatina y vagamente castaño-rojizos hacia atrás, su pubescencia poco larga y poco densa ... ... *H. theryi* Esc.
5'. Borde anterior del epistoma suavemente bisinuado, los élitros enteramente negros 6
6. Especie grande, de más de 7 mm. de longitud, el epistoma con una quilla media longitudinal larga y fuerte y a cada lado de ella brillante y apenas punteado. Puntuación elitral fuerte, gruesa, densa y ligeramente enlazada por pequeñas arrugas transversas ... ... 19.—*H. subcinerascens* Esc.
6'. Especies medianas o pequeñas, de menos de 6 3/4 mm. de longitud, con la puntuación del epistoma y de los élitros normal 7

7. Especies algo mayores, de 6 1/2 a 6 3/4 mm. de longitud, con la pubescencia elitral más fuerte y densa 8
7'. Menor 4 1/2 - 5 1/2 mm. de longitud, relativamente ancha y corta, con la pubescencia elitral suave y escasa ... ... 22.—*H. jayenensis* Bág.
8. Puntuación del epistoma, en el medio posterior, muy densa, casi contigua, la de la frente moderadamente apretada.
Especie mucho más ancha, suboval ... ... 21.—*H. pseudocinerascens* Bág.
8'. Puntuación del epistoma y de la frente separada, neta aunque superficial y nada densa.
Especie relativamente larga y estrecha, subelipsoidea apenas ensanchada hacia atrás ... ... 18.—*H. atlasica* Esc.
9. Elitros entera y uniformemente rojizo-pajizos en franco contraste con el pronoto negro y sin orla lateral de cilios, las seditas marginales imperceptiblemente más gruesas y no más largas que las restantes ... ... 1.—*H. fulvipennis* Blanch.
9'. Elitros parcial o totalmente negros y con orla lateral de cilios 10
10. Elitros parcialmente rojizos, negros en la base y a lo largo de la sutura y del borde externo ... ... 6.—*H. onubensis* Bág.
10'. Elitros enteramente negros, la pubescencia tan densa que les da una tonalidad grisácea o cenicienta ... ... 20.—*H. cinerascens* Rosenh.
11. Epistoma con una quilla media longitudinal ligera y corta o muy corta que nace del borde anterior y muere generalmente bastante antes de la sutura frontal 12
11'. Epistoma sin traza de quilla media longitudinal anterior 30
12. Epistoma brillante y casi liso a cada lado de la quilla media, con algunos puntos periféricos pequeños y otros más concentrados junto a la sutura frontal.
Borde anterior del epistoma marcadamente bisinuado y subtridentado, la quilla media casi entera ... ... 28.—*H. lecerfi* Esc.
12': Epistoma fuertemente punteado en toda su extensión 13
13. Especies negras con el borde anterior del epistoma profundamente bisinuado y fuertemente subtridentado, los dientes laterales casi tan salientes hacia delante como el central, la quilla media longitudinal relativamente larga ... 14
13'. Especies ora enteramente negras, ora más o menos extensamente castaño-rojizas, y en el primer caso con el borde anterior del epistoma ligeramente bisinuado y poco o nada tridentado, los ángulos antero-externos mucho más posteriores que el saliente central 15
14. Especie muy grande, de más de 7 mm. de longitud, muy hirsuta, con la puntuación fuerte, gruesa y más escasa; los puntos del pronoto, aunque grandes, distan entre sí de dos a tres diámetros y la región es mate o débilmente brillante ... ... 29.—*H. ketamensis* Esc.
o muy brillante ... ... s. sp. *reymondi* Koch.
14'. Bastante menor: 5 1/2 - 6 1/2 mm. de longitud, la pubescencia menos recia, la puntuación normal, la del pronoto menos gruesa y más abundante, de modo que los puntos distan entre sí un diámetro más o menos ... ... 17.—*H. lucusensis* Esc.

15. Especies extraordinariamente hirsutas, los pelos de las interestrías impares muy largos y los del ápice sutural abundantes, recios y larguísimos ... 16
15'. Especies más o menos hirsutas pero con la pubescencia elitral no particularmente larga ni lanuginosa y la del ápice sutural diferente de la otra, pero no llamativamente larga ni recia 19
16. Especies enteramente negras 17
16'. Elitros negros en el 1/3 ó 1/4 basal, un poco más extensamente en la región periescutelar y luego paulatinamente castaño-rojizos o rojizo-pajizos hasta el ápice, donde lo son por completo 18
17. Escudete bastante más largo que ancho por delante, en triángulo isósceles largo, las espinas apicales de las tibias posteriores notablemente gruesas y fuerte ... ... 30 bis.—*H. pilosissima* n. sp.
17'. Escudete en triángulo equilátero, no más largo que ancho por delante, las espinas apicales de las tibias posteriores normales, relativametne largas y finas ... ... 31.—*H. heydeni* Reitt.
18. Mayor: 5 3/4 - 6 1/2 mm. de longitud ... ... 9.—*H. ungulata* Peyerh.
18'. Menor: 5 1/4 - 5 3/4 mm. de longitud ... ... 32.—*H. hirsutissima* n. sp.
19. Borde anterior del epistoma suavemente redondeado, nada subanguloso en el medio.

Especies negras y grandes, de 5 1/2 a 7 1/2 mm. de longitud 20

19'. Borde anterior del epistoma suave pero manifiestamente bisinuado, subanguloso en el medio, el saliente agudo o romo 21
20. Espina apical infero-interna de las tibias posteriores deforme, plana y bastante ancha en sus 3/4 basales y fina y encorvada y hacia abajo en el apical.

Más o menos sub-oval, con los élitros negros ... 10.—*H. strigosa* (Illig.)
o enteramente rojizos ... ... *a.* ♀ *discolor* Bág.
o negra pero más estrecha, con los lados de los élitros subparalelos en algunos ejemplares menores ... ... s. sp. *angusta* Heyd.

20'. Espina apical infero-interna de las tibias posteriores normal, sin particularidades específicas ... ... 11.—*H. illigeri* P. A.
21. Elitros parcialmente rojizos, negros en la base y a lo largo de la sutura y del borde externo hasta cerca del ápice ... ... 7.—*H. roulleaui* n. sp.
21'. Elitros ora enteramente negros, ora parcial o enteramente castaño-rojizos, pero en el segundo caso de otro modo que en *roulleaui* 22
22. Especies mayores, de 6 1/2 mm. de longitud o más, negras o excepcionalmente rojizas, con la pubescencia elitral más o menos fuerte y densa ... 23
22'. Especies menores, de 4 1/2 mm. de longitud más o menos, frecuentemente castaño-rojizas en parte y con la pubescencia elitral escasa y sedosa ... 26
23. Puntuación elitral fuerte, toda la superficie rugosa entre los puntos más o menos reunidos o enlazados transversalmente ... 29 bis.—*H. rugosa* n. sp.
23'. Puntuación elitral más o menos superficial, la superficie lisa entre los puntos, aunque algunos de ellos enlacen apenas transversalmente 24
24. Puntuación algo más gruesa y superficial, la del pronoto un poco más separada, la de las interestrías pares a razón de unos cinco puntos y pelitos en anchura por banda ... ... 30.—*H. mairei* Esc.

o algo menor, con el epistoma menos netamente tridentado y la puntuación pronotal algo más fuerte y menos densa ... ... s. sp. *antoinei* Koch.

24'. Puntuación moderadamente más fuerte, la del pronoto un poco más densa, la de las interestrías pares a razón de unos seis o siete puntos y pelitos en anchura por banda 25

25. El relieve del epistoma más suave, la pubescencia elitral más densa, echada y ordenada ... ... 26 bis.—*H. sefroensis* Esc.

25'. El relieve del epistoma más fuerte, la pubescencia elitral menos densa y más desordenada. Enteramente negra ... ... 25.—*H. castiliana* Reitt.
o casi enteramente castaño-rojiza ... ... *a.* ♀ *rubicundissima* Bág.

26. Pubescencia elitral aún moderadamente densa, a más de cuatro o cinco puntos y pelitos en anchura por banda 27

26'. Pubescencia elitral suave, sedosa y escasa 28

27. Especie negra y bastante pequeña ... ... 14.—*H. minuta* Bág.

27'. Especie con los élitros netamente rojizos y algo mayor, con la pubescencia elitral más sedosa y algo más densa ... ... *H. vulpecula* Heyd.

28. Puntuación del pronoto particularmente superficial y escasa ... ... 31 bis.—*H. oudjdensis* Esc.

28'. Puntuación del pronoto normal, moderadamente fuerte y poco densa ... 29

29. Relativamente larga y estrecha, suboval ... ... 37.—*H. azrouensis* Esc.

29'. Relativamente ancha y corta ... ... 31. ter.—*H. algirica* Reitt.

30. Epistoma bruscamente estrechado hacia delante desde la sutura con las mejillas, los lados excavados en arco casi regular, sin muesca distinta próxima al borde anterior, la porción estrecha doble larga o más que la levantada ... 31

30'. Epistoma subtrapecial, oblicuamente estrechado hacia delante desde la sutura con las mejillas hasta la fuerte muesca próxima al borde anterior, los lados suavemente convexos o casi rectos y la porción estrecha levantada y bien limitada 32

31. Arco del borde lateral de la cabeza relativamente cerrado, de poco más de 90°, el borde anterior de las mejillas casi transverso, la porción estrecha más de doble larga que la levantada ... ... 12.—*H. clypealis* Reitt.

31'. Arco del borde lateral de la cabeza muy abierto, de 135° más o menos, el borde anterior de las mejillas muy oblicuo hacia delante, la porción estrecha sólo un poco más larga que la levantada ... ... 13.—*H. carpetana* Bág.

32. Tarsos relativamente cortos y gruesos, lo que se distingue bien en el artejo ungueal de todas las patas y más aún en el de las anteriores, que es menos de triple largo que grueso en el ápice visto por el dorso.

Especie negra, con el epistoma subtrapecial pero de lados ligeramente arqueado-cóncavos ... ... 23. *H. galaica* Bág.

32'. Tarsos más largos y finos, el último artejo en todas las patas más de cuádruple largo que grueso en el ápice visto por el dorso 33

33. La doble pubescencia elitral es más o menos fuerte, densa e hirsuta y generalmente muy diferente incluso en el disco 34

33'. La doble pubescencia elitral es sedosa y a veces escasa y generalmente poco diferente en el disco 39

34. Elitros y patas casi entera y uniformemente pajizo-rojizos, en franco contraste con el pronoto negro.

Pubescencia recia y densa, la de las interestrías pares bien ordenada en sendas bandas longitudinales ... ... 34. *H. fulvescens* Esc.

34'. Elitros y patas negros o, si algo rojizos, como el pronoto, por falta de madurez 35

35. Los puntos de las interestrías pares no son mucho menores ni más densos que los de las pares y los de éstas no son sólo marginales, por lo que la pubescencia echada de aquéllas se extiende y no forma bandas longitudinales definidas, aunque entre ellas sobresalen los pelos largos y erguidos propios de las impares ... ... 26.—*H. riffensis* Esc.

35'. La doble puntuación y pubescencia elitral es muy diferente, los puntos de las interestrías pares son mucho más gruesos y dispersos que los de las pares, y generalmente sólo marginales en ellas, y los pelitos de las primeras se ordenan en sendas bandas longitudinales muy definidas y netamente separadas por los largos y erguidos de las impares 36

36. La puntuación de las interestrías pares es bastante gruesa, poco menos que la de las impares, y su densidad apenas alcanza para contar cuatro o cinco pelitos en anchura por banda, por lo que la pubescencia correspondiente resulta poco densa.

Elitros negros ... ... 33.—*H. chevrolati* Muls.
o extensamente castaño-rojizos ... ... *a.* ♀ *lugdunensis* Muls.

36'. La puntuación de las interestrías pares es bastante menor que la de las impares y su densidad alcanza de seis a ocho puntos en anchura por banda, por lo que la pubescencia correspondiente resulta bastante densa 37

37. Especies mayores: 6 - 8 mm. de longitud 38

37'. Menores: 5 1/2 - 6 mm. de longitud ... ... 24.—*H. castilianissima* Bág.

38. Un poco mayor: 6 3/4 - 8 mm. de longitud, y relativamente más ancha ... ... 15.—*H. lata* Heyd.

38'. Un poco menor: 6 - 7 mm. de longitud, y relativamente más estrecha ... ... 16.—*H. rugulosa* Muls.

39. Especies mayores: 5 1/2 - 6 1/2 mm. de longitud 40

39'. Especies menores: 4 1/2 - 5 1/2 mm. de longitud 41

40. Puntuación de las interestrías pares particularmente densa y menuda, los pelitos correspondientes pequeños, relativamente apretados, y echados, a razón de seis o siete en anchura por banda ... ... 39.—*H. escalerai* Bág.

40'. Puntuación las interestrías pares moderadamente pequeña y densa, los pelitos correspondientes a razón de cuatro o cinco en anchura por banda ... ... 35.—*H. arragonica* Esc.

41. Pubescencia elitral moderadamente fuerte y densa y por su concentración en las interestrías pares, más o menos ordenada en sendas bandas longitudinales ... ... 8. *H. matéui* Bág.

41'. Pubescencia elitral muy sedosa, escasa y nada ordenada en bandas longidinales según las interestrías pares 42

42. Bastante más ancha y corta, con el pronoto relativamente mayor y la pubes-

cencia elitral más dispersa. Elitros extensamente rojizos ... ... 36.—*H. miegii* Graëlls
o enteramente negros ... ... *a. nigripennis* Bág.

42'. Bastante más estrecha, sub-oval, el pronoto relativamente menor, la pubescencia elitral muy sedosa, casi limitada a las interestrías pares ... ... 38.—*H. moroderi* Esc.

CLAVES ABREVIADAS DE LAS ESPECIES NORTEAFRICANAS

(♂♂)

1. Expansión ungueal grande 2
1'. Expansión ungueal pequeña 9
2. Elitros entera y uniformemente rojizos 3
2'. Elitros total o parcialmetne negros u oscuros 5
3. Pubescencia elitral doble incluso en el disco ... ... *H. rufinoides* Bág.
3'. Pubescencia elitral simple incluso en la región declive paramarginal ... 4
4. Pubescencia elitral relativamente fuerte y densa ... ... *H. sericea* Esc.
4.' Pubescencia elitral relativamente sedosa y escasa ... ... *H. fezensis* Esc.
5. Elitros parcialmente rojizos (individuos maduros) 6
5'. Elitros negros por completo 8
6. Elitros negros en la base, más extensamente en la región periescutelar ... ... *H. ungulata* Peyerh.
6'. Elitros negros u oscuros en la base y a lo largo de los bordes sutural y externo 7
7. Porción oscura elitral pequeña y ligera ... ... *H. meknesensis* Esc.
7'. Porción negra elitral bien definida y extensa ... ... *H. roulleaui* Bág.
8. Pubescencia elitral muy diferente en el disco ... ... *H. lucusensis* Esc.
8'. Pubescencia elitral casi uniforme en el disco ... ... *H. atlasica* Esc.
9. Interestrías semejantes con puntuación simple ... ... *H. subcinerascens* Esc.
9'. Interestrías diferentes 10
10. Artejo ungueal de los tarsos anteriores doble largo que grueso 11
10'. Artejo ungueal de los tarsos anteriores triple largo que grueso 16
11. Pubescencia elitral fuerte, larga, lanuginosa 12
11'. Pubescencia elitral no particularmente larga ni fuerte 13
12. Elitros negros por completo ... ... *H. heydeni* Reitt.
12'. Elitros negros sólo en la base ... ... *H. hirsutissima* Bág.
13. Puntuación elitral irregular, gruesa y escasa ... ... *H. mairei* Esc.
13'. Puntuación elitral normal 14
14. Puntuación pronotal gruesa y separada ... ... *H. ketamensis* Esc.
14'. Puntuación pronotal normal 15
15. Mayor: 6 1/2 mm. de longitud, el relieve elitral fuerte ... ... *H. lecerfi* Esc.
15'. Menor: 4 1/2 - 5 1/2 mm. de longitud, el relieve elitral suave ... ... *H. riffensis* Esc.

16. Muy hirsuta, los élitros rojizos ... ... *H. fulvescens* Esc.
16'. Poco hirsuta, los élitros negros o castaños ... ... *H. azrouensis* Esc.

No figuran en la clave de ♂♂: *H. pilosissima* Bág., *H. rugosa* Bág., *H. sefroensis* Esc., *H. oudjdensis* Esc., *H. algirica* Reitt., *H. vulpecula* Reitt. y *H. theryi* Esc., que están en la de ♀♀, ni *H. zibana* Peyerh., ausente también de ella.

En la de ♀♀ no figuran incluídas ésta ni *H. meknesensis* Esc., y *H. rufinoides* Bág., que sí lo están en la de ♂♂.

CLAVES ABREVIADAS DE LAS ESPECIES NORTEAFRICANAS

(♀♀)

1. Pubescencia elitral simple incluso en la región declive paramarginal 2
1'. Pubescencia elitral doble 6
2. Elitros entera y uniformemente rojizo-pajizos 3
2'. Elitros parcial o totalmente negros 4
3. Quilla del epistoma larga ... ... *H. sericea* Esc.
3'. Quilla del epistoma corta ... ... *H. fezensis* Esc.
4. Especie grande, el epistoma tridentado ... ... *H. theryi* Esc.
4'. Grande o pequeña, el epistoma no tridentado 5
5. Grande, la quilla del epistoma larga y fuerte ... ... *H. subcinerascens* Esc.
5'. Pequeña, la quilla corta y suave ... ... *H. atlasica* Esc.
6. Epistoma con una quilla media anterior ligera 7
6'. Epistoma sin traza de quilla 21
7. Epistoma casi liso a cada lado de la quilla ... ... *H. lecerfi* Esc.
7'. Epistoma con puntuación normal a cada lado de la quilla 8
8. Especies negras con el borde anterior del epistoma tridentado 9
8'. Especies negras o no, en el primer caso el borde anterior del epistoma no tridentado 10
9. Grande, la puntuación pronotal fuerte, gruesa y escasa ... ... *H. ketamensis* Esc.
9'. Menor, la puntuación pronotal normal ... ... *H. lucusensis* Esc.
10. Pubescencia elitral particularmente larga y fuerte, lanuginosa 11
10'. Pubescencia elitral no particularmente larga ni fuerte 14
11. Elitros enteramente negros 12
11'. Elitros negros en la base y rojizos en el resto 13
12. Espinas apicales de las tibias posteriores gruesas ... ... *H. pilosissima* Bág.
12'. Espinas apicales de las tibias posteriores finas ... ... *H. heydeni* Reitt.
13. Mayor: 5 3/4 - 6 1/2 mm. de longitud ... ... *H. ungulata* Peyerh.
13'. Menor : 5 1/4 - 5 3/4 mm. de longitud ... ... *H. hirsutissima* Bág.
14. Elitros parcialmente rojizos, negros en la base y a lo largo de los bordes lateral y sutural ... ... *H. roulleaui* Bág.
14'. Elitros negros o parcialmente rojizos de otro modo 15

15. Especies mayores, con la pubescencia elitral fuerte 16
15'. Especies menores, con la pubescencia elitral sedosa 18
16. Elitros rugosos, con la puntuación enlazada transversalmente ... ... *H. rugosa* Bág.
16'. Elitros no rugosos entre la puntuación normal 17
17. Puntuación elitral superficial y separada ... ... *H. mairei* Esc.
17'. Puntuación elitral normal ... ... *H. sefroensis* Esc.
18. Puntuación del pronoto particularmente superfiical y escasa ... ... *H. oudjdensis* Esc.
18'. Puntuación del pronoto normal 19
19. Puntuación de los élitros moderadamente densa, estos rojizos ... ... *H. vulpecula* Heyd.
19'. Puntuación elitral relativamente escasa 20
20. De forma sub-oval, alargada ... ... *H. azrouensis* Esc.
20'. De forma subelíptica, ancha ... ... *H. algirica* Reitt.
21. Pubescencia elitral doble, muy diferente, los élitros rojizos ... ... *H. fulvescens* Esc.
21'. Elitros negros, con la pubescencia poco diferente ... ... *H. riffensis* Esc.

CATALOGO SISTEMATICO Y AREA DE DISPERSION

1. *H. fulvipennis* Blanch. ... ... — La Palma (Huelva).
2. *H. sericea* Esc. ... ... — Larache; El Harina; Kasba Tadla (Atl. med. mer.).
3. *H. fezensis* Esc. ... ... — Fez; Kebbab.
4. *H. rufinoides* Bág. ... ... — El Tenin.
5. *H. meknesensis* Esc. ... ... — Meknés; Si Allal Tazi.
6. *H. onubensis* Bág. ... ... — Cartaya (Huelva).
7. *H. roulleaui* Bág. ... ... — Christian (Marr. fr.).
8. *H. mateui* Bág. ... ... — Algeciras y Tarifa (Cádiz).
9. *H. ungulata* Peyerh. ... ... — Azzaba (cerca de Sefrou); Day Roua (Atl. med.).
10. *H. strigosa* (Illig.) ... ... — Málaga, Córdoba, Sevilla, Cádiz y Lisboa.
    = *H. bifrons* Eschsch.
    = *H. lineolata* Blanch.
    = *H. cristata* Graëlls.
    = *H. ungarica* Blanch.
    r. ♀ *discolor* Bág. — Córdoba; Grazalema (Cádiz).
    s. sp. *angusta* Heyd. — Andalucía.
11. *H. illigeri* P. A. ... ... — Setúbal y Lisboa.
12. *H. clypealis* Reitt. ... ... — Pozuelo de Calatrava, Almodóvar del Campo y Puertollano (Ciudad Real).
13. *H. carpetana* Bág. ... ... — La Granja (Segovia); Quero (Toledo); Pastrana (Guadalajara).

14. *H. minuta* Bág.	Algeciras (Cádiz) y Fuente de Piedra (Granada).
15. *H. lata* Heyd.	Logroño; León y Avila; Madrid y Ciudad Real; Jaén; Badajoz; Sierra de Estrella y Coimbra.
16. *H. rugulosa* Muls. ... ... = *H. costulata* Graëlls. = *H. estrellana* Heyd. = *H. strigosa* Sturm., nec Illig.	Tarragona; Zaragoza; Santander y Asturias; Lugo y Orense; León, Valladolid, Segovia y Avila; Madrid, Toledo y Guadalajara; Jaén y Cádiz; Extremadura; Portugal.
17. *H. lucusensis* Esc.	Larache; Boulhaut; «Forêt des Zaers»; Taustroucht (llanura entre Taza y Tisserouine).
18. *H. atlasica* Esc.	Mzyda (Zoco El Arba de Haha).
19. *H. subcinerascens* Esc.	Azrou (Subida a Timhadit).
20. *H. cinerascens* Rosenh. ... ... = *H. cinerea* Ramb.	Sierra Nevada y alrededores de Granada; Cazorla (Jaén).
21. *H. pseudocinerascens* Bág.	Puebla de Don Fadrique y Huélago (Granada).
22. *H. jayenensis* Bág.	Jayena (Granada).
23. *H. galaica* Bág.	Carballino (Orense); Oporto y Coimbra.
24. *H. castilianissima* Bág.	Candeleda (Avila); Murcia.
25. *H. castiliana* Reitt. ... ... r. ♀ *rubicundissima* Bág.	Toda Cataluña; Huesca y Teruel; Burgos; Madrid.
26. *H. riffensis* Esc.	Xauen (al pie de las Peñas de Magó); Haute Kastir y Terglitz (Beni Seyel).
27. *H. lecerfi* Esc.	Taffert; «Massif de Bou Iblane»; «Forêt de Timelilt»; Tisserouine (Atl. med. mer.).
28. *H. ketamensis* Esc.	Tamorot (Beni Hamed); Azib de Ketama, Telata de Ketama, Tizi Taka, Bab Chiquer; Tidiguin; Isaguen (Beni Seddat); Tizi Ifri (Beni Ammart).
s. sp. *reymondi* Koch.	Tamtroucht.
29. *H. mairei* Esc.	Ht. Ourika (Yebel Timinkar); Ht. Acif. Tassent (Gr. Atl.).
s. sp. *antoinei* Koch.	«Plateau des lacs» (Gr. Atl.).
30. *H. heydeni* Reitt.	Orán (Sec. Reitter); Tebiet y Bou Saada.
31. *H. hirsutissima* Bág.	Tamdefelt y Missour (Muluya med.).

32. *H. chevrolati* Muls.	Sudeste de Francia; Barcelona y Tarragona; Valencia y Murcia; Zaragoza y Teruel; Madrid y Albacete; Granada y Almería.
= *H. ramburi* Heyd.	
= *H. omissa* Esc.	
v. ♀ *lugdunensis* Muls.	Con la forma típica.
33. *H. fulvescens* Esc.	Larache; El Tenin, Uamara; Rabat, Dradek, «Torêt des Zaers»; Mamora, Si Bou Knadel, Sebou; Souk el Arba du Gharb; Azrou.
34. *H. arragonica* Esc.	Segorbe (Castellón).
35. *H. miegii* Graëlls	Barcelona; Valencia; Madrid, Toledo, Guadalajara y Cuenca; Granada y Almería; Portugal.
= *H. fulvipennis* Reitt., nec Blanch.	
= *v. korbi* Reitt.	
= *H. granatensis* Esc.	
= *v. fulvolineata* Esc.	
n. nigripennis Bág.	Con la forma típica.
36. *H. azrouensis* Esc.	Taghzelf, Oiouane, Azrou, Ain Leuh, Timhadit, Kebbab; «Lac Sidi Ali, Ifane»; Tizi n'Telouet (Gr. Atl. centr.); Midelt (al pie del Yebel Ayochi, del Gr. Atl. or.); Ksiba (Atla. med. or.); Zona de Melilla: alrededores de la población, Mariguari, Ixmoart, Beni Sicar, Rostrogordo, Barranco del Nano, Sidi Mesaud, Muley Rechich, Beni Setut, Granja del Muluya, Kebdana; Ain Zorah, Metalza, Berguent, El Mus, Gourrama, Missour (Muluya med.).
37. *H. moroderi* Esc.	Dehesa de la Albufera y Los Valles (Valencia) y Almenara (Castellón).
38. *H. escalerai* Bág.	Alcira (Valencia).
26 bis. *H. sefroensis* Esc., in litt.	Sefrou.
29 bis. *H. rugosa* Bág.	Ain Guetara (Muluya).
30 bis. *H. pilosissima* Bág.	Missour (Muluya med.).
31 bis. *H. algirica* Reitt.	Argelia.
36 bis. *H. oudjdensis* Esc.	Oudjda.
H. vulpecula Reitt.	Argelia (Sec. Reitter).
H. theryi Esc.	Sebou (Sec. Escalera).
H. zibana Peyerh.	Biskra (Sec. Peyerimhof).
H. sicula Blanch.	Sicilia (Sec. Blanchard).

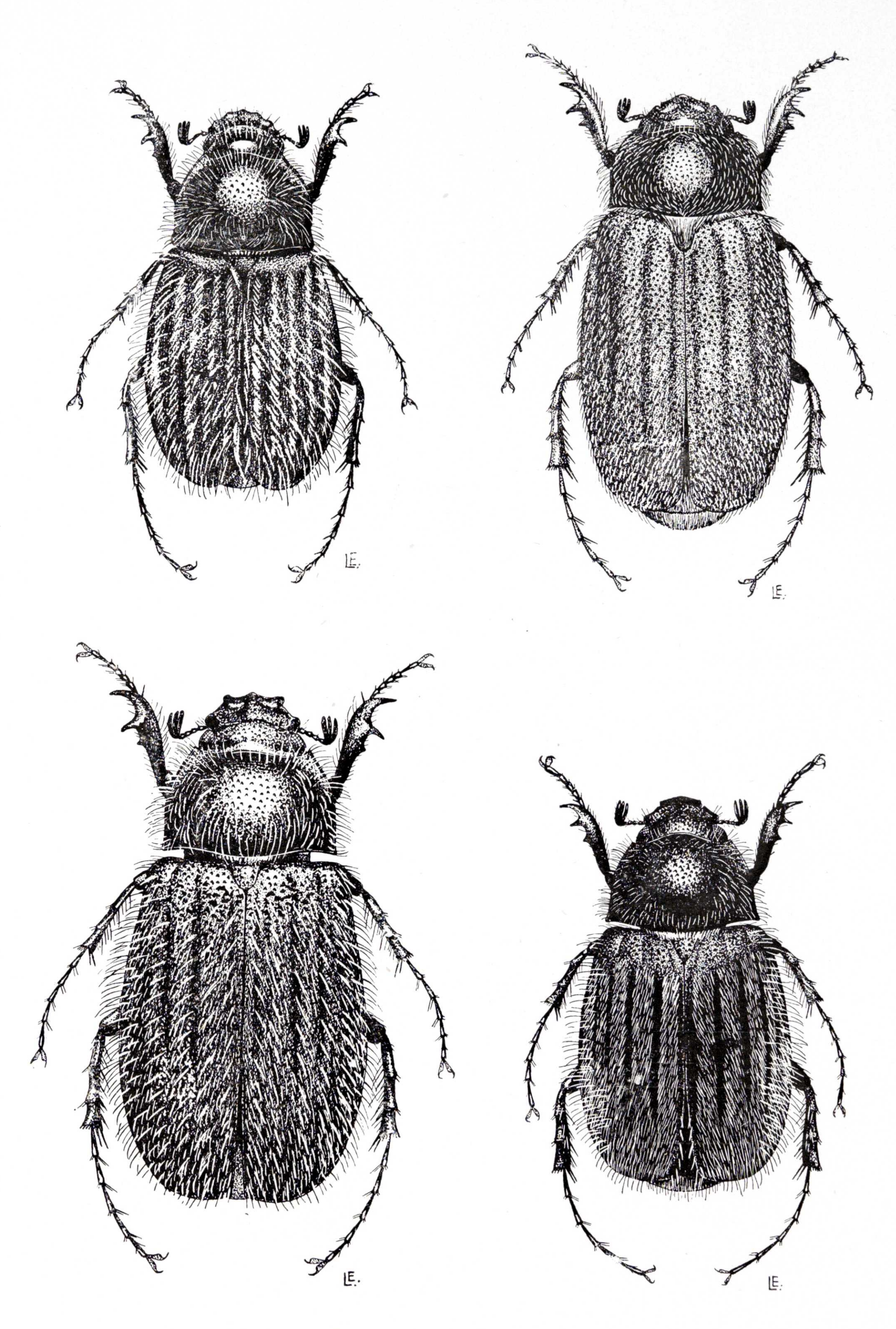
Explicación de las láminas

LÁMINA V:

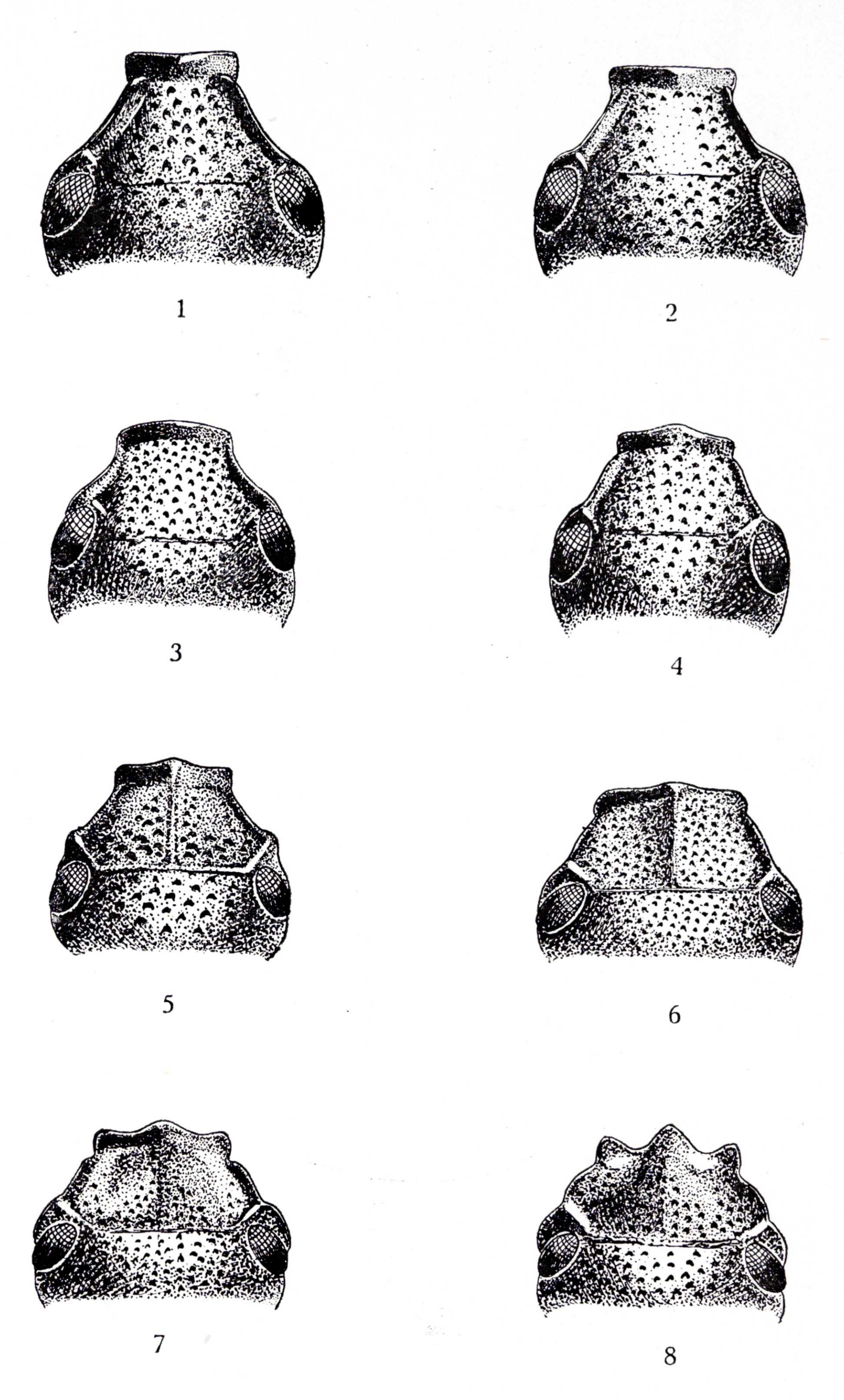
1.—*Hymenoplia hirsutissima* n. sp., ♀.
2.—*H. fulvipennis* Blanch., ♀.
3.—*H. rugosa* n. sp., ♀.
4.—*H. escalerai* Bág., ♂.

LÁMINA VI (Diversos tipos de epistoma):

1.—*H. clypealis* Reitt., ♂.
2.—*H. rugulosa* Muls., ♂.
3.—*H. galaica* Bág., ♂.
4.—*H. miegii* Graëlls, ♂.
5.—*H. miegii* Graëlls, ♀.
6.—*H. strigosa* (Illig.), ♀.
7.—*H. lecerfi* Esc., ♀.
8.—*H. ketamensis* Esc., ♀.



LUIS BÁGUENA: Las *Hymenoplia* ibéricas y marroquíes



LUIS BÁGUENA: Las *Hymenoplia* ibéricas y marroquíes